

Pronóstico de incidencia y mortalidad del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila

Prognosis of oral cancer incidence and mortality in the province of Ciego de Avila

Odalys Rodríguez Martín, ^I Miriela Betancourt Valladares, ^{II} Adriana Bárbara García Ranero^I Letissia Giance Paz^I

^I. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Ciego de Ávila, Cuba.

^{II}. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la predicción es una de las actividades asistenciales y de investigación con mayor auge actualmente. El desarrollo alcanzado por los servicios estomatológicos en Cuba ha contribuido a la disminución de la incidencia del cáncer bucal, pero resulta preocupante que cada año esta enfermedad se diagnostique en un grupo considerable de personas. Desde este punto de vista, el análisis de series temporales es de vital importancia en la vigilancia y predicción de las enfermedades.

Objetivo: analizar el comportamiento de las series de incidencia y mortalidad del cáncer bucal para la generación de pronósticos, con un horizonte de predicción de tres años, en la provincia Ciego de Ávila.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo de series temporales. Se analizaron las series temporales del cáncer bucal, con frecuencia de incidencia anual durante 8 años (2007-2014) y mortalidad durante 12 años (2003-2014). Para la obtención del pronóstico se emplearon métodos sencillos, rápidos y efectivos: el método de los mínimos cuadrados y el alisamiento o suavizamiento exponencial con dos parámetros, que suaviza las oscilaciones locales y permite apreciar la tendencia de la serie. Se empleó el programa EVIEWS 4.1.

Resultados: en cuanto a la incidencia se pronosticó una estimación puntual de aproximadamente 73 casos anuales e intervalos de predicción que pueden oscilar de 59 a 87 para los próximos años. Con respecto a la mortalidad se obtuvieron intervalos de predicción muy estrechos que oscilan entre 26 y 50, con una estimación puntual de 37 fallecidos por año aproximadamente.

Conclusiones: el comportamiento de la serie de incidencia y mortalidad del cáncer bucal en la provincia es creciente estimándose un incremento para los próximos tres años.

Palabras clave: neoplasias de la boca/epidemiología; neoplasias de la boca/mortalidad; pronóstico; técnicas de estimación; estudios de series temporales.

ABSTRACT

Introduction: prediction is a major practice in health care and research nowadays. The development achieved by dental services in Cuba has contributed to reduce the incidence of oral cancer, but it is still a reason for concern that a large number of people are diagnosed with this condition every year. In this context, time series analysis is crucially important for disease surveillance and prediction.

Objective: analyze the behavior of oral cancer incidence and mortality series to generate a prognosis with a three-year prediction horizon in the province of Ciego de Avila.

Methods: a time-series retrospective longitudinal descriptive study was conducted. An analysis was performed of the oral cancer time series, based on an annual incidence frequency for eight years (2007-2014) and a mortality rate for 12 years (2003-2014). Simple, fast, effective methods were used to obtain the prognosis: the least squares method and two-parameter exponential smoothing, which smooths local oscillations making it possible to appreciate the trend in the series. Use was made of the software EVIEWS 4.1.

Results: regarding incidence, a prognosis was made of a point estimation of approximately 73 cases per year, with prediction intervals ranging between 59 and 87 for the next years. Regarding mortality, very narrow prediction intervals were obtained which range between 26 and 50, with a point estimation of approximately 37 deaths per year.

Conclusions: behavior of the oral cancer incidence and mortality series in the province is on the increase, and it is estimated that it will continue to grow in the next three years.

Keywords: oral cancer / epidemiology; oral cancer / mortality; prognosis; estimation techniques; time-series studies.

INTRODUCCIÓN

La predicción es una de las actividades asistenciales y de investigación con mayor auge actualmente.¹ El desarrollo alcanzado por los servicios estomatológicos en Cuba ha contribuido a la disminución de la incidencia del cáncer bucal, pero resulta preocupante que cada año esta enfermedad se diagnostique en un grupo considerable de personas.² Desde este punto de vista, el análisis de series temporales es de vital importancia en la vigilancia y predicción de las enfermedades.

La cavidad bucal, por su anatomía especial y múltiples funciones, así como por su exposición permanente a agentes físicos, químicos y biológicos tiene una peculiar significación en la salud humana. La incidencia de enfermedades en la cavidad bucal es relativamente alta: estas van desde simples procesos inflamatorios hasta importantes alteraciones neoplásicas.³

El cáncer bucal (CB) es un problema de salud que afecta a un grupo significativo de personas en el mundo y puede provocar notables secuelas anatómicas y fisiológicas en quienes lo padecen. Desde el punto de vista estomatológico es una de las enfermedades más trascendentales en la vida de un ser humano, pues produce secuelas permanentes en el complejo bucal, que afectan psicológicamente y repercuten en el entorno social y familiar del enfermo. La incidencia, la prevalencia y la severidad de esta enfermedad varían de un país a otro.^{2,4}

Por su incidencia, el CB se ubica entre las 10 primeras localizaciones de cáncer en el mundo y es el cuarto tipo con más alta incidencia en el sexo masculino; es el sexto tipo de cáncer más común, responsable de casi 4 % de los casos de cáncer diagnosticados.^{5,6}

Según la Organización Mundial de la Salud las tasas de mortalidad por cáncer bucal muestran que en 50 países el sexo masculino es el más afectado y la mayoría de los casos se presentan en personas mayores de 40 años.^{5,6}

Se prevé que en el período de 2007 a 2030 la mortalidad por cáncer se incremente entre 7 y 17 millones de casos en el mundo, debido en parte al crecimiento demográfico y al envejecimiento poblacional. En Estados Unidos se informan anualmente 30 000 nuevos casos de cáncer orofaríngeo (3 de cada 100 personas).^{6,7}

De todos los tipos de tumores que se diagnostican en España anualmente, el cáncer oral representa 2,6 % de los casos y su mortalidad es de 1,5 por cada 100 000 habitantes, cifra que se acerca peligrosamente a la mortalidad del cáncer de cérvix uterino. La incidencia del cáncer oral en 2013, en España, fue de 6,7 por 100 000 habitantes (2,7 en mujeres y 11,0 en varones).⁸

En algunas zonas geográficas (América del Sur, sudeste asiático, Francia, Australia e India) este diagnóstico es más frecuente⁶ debido a múltiples factores, entre ellos el consumo de nuez de betel o de areca, mascar tabaco o fumar invertido, hábitos muy comunes en países asiáticos y suramericanos.⁸

En Cuba, el Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Bucal (PDCB) - iniciado en 1983 y oficializado mediante Resolución Ministerial en enero de 1986 por el Ministerio de Salud Pública-tiene como objetivo disminuir la morbilidad y mortalidad del cáncer bucal mediante la prevención y el diagnóstico precoz por medio del examen del complejo bucal.^{2,5,9}

Aunque la variedad histológica del complejo bucal permite que en él se desarrollen diversos tipos de neoplasias benignas y malignas, se ha demostrado que de los tumores malignos de la cavidad bucal más de 95 % son de origen epitelial; el carcinoma epidermoide o espinocelular bucal es la neoplasia maligna más frecuente y a la búsqueda de sus orígenes se han encaminado todos los estudios etiológicos y analíticos de perfil epidemiológico.^{2,4}

El riesgo de padecer CB aumenta con la edad, especialmente a partir de los 50 años. Por otra parte, factores de riesgo tales como el consumo de tabaco y alcohol, las lesiones potencialmente malignas, los traumas (causados por hábitos para funcionales, dentaduras mal ajustadas o piezas dentales con bordes cortantes), unidos a factores genéticos y algunos tipos de virus también aumentan las probabilidades de padecerlo, por lo que su diagnóstico deberá ser precoz para mejorar el pronóstico de estos pacientes. En este sentido son responsabilidades del estomatólogo tanto la educación de los pacientes como la detección y el diagnóstico precoces del cáncer oral. Todo examen dental rutinario debe incluir la revisión sistemática de la mucosa oral, tanto por medios visuales como mediante la palpación digital. La remisión oportuna al especialista de los pacientes con cáncer oral posibilita que la tasa de supervivencia sea mayor a la vez que se reducen la morbilidad y mortalidad.^{5,7,8,10}

Los pacientes a los que el CB se les detecta en las primeras etapas de desarrollo tienen mejor pronóstico (80 % de las personas con tumores en etapas iniciales sobreviven por lo menos cinco años después del diagnóstico, mientras que de los casos detectados tardíamente solo sobreviven 35 % de los pacientes). No obstante, las personas que han padecido CB y han sanado tienen 15 % de probabilidades de padecer un segundo tumor primario de cabeza, cuello o laringe, por lo que es extremadamente importante el seguimiento de la enfermedad.^{2,5,7-9}

En el año 2015 la provincia Ciego de Ávila reportó 27 fallecidos (los indicadores del año 2015 clasifican como provisionales, lo que indica la posibilidad de mínimas variaciones hasta el cierre del año en curso). Dentro de este marco, la presente investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento de las series de incidencia y mortalidad del cáncer bucal para la generación de pronósticos, con un horizonte de predicción de tres años, en la provincia Ciego de Ávila, lo que a su vez servirá de base a estudios inmediatos y a la programación de acciones de prevención y control.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de series temporales en la provincia Ciego de Ávila en el 2015. Se analizaron las series temporales del cáncer bucal, con frecuencia de incidencia anual durante ocho años (2007-2014) y mortalidad durante 12 años (2003-2014) para la generación de pronósticos del 2015-2017; se escogió este período de tiempo debido a que a partir del 2007 se puso en vigor el Sistema de Información del Registro Nacional del Cáncer Bucal y la clasificación internacional de enfermedades (CIE) pasó en el 2003 de la novena a la décima revisión. Se informó a los directivos sobre la importancia del análisis de las series en la prevención de enfermedades, así como en la toma de decisiones. Se tuvo acceso a la información mediante el consentimiento del jefe del departamento de estadística provincial dejando por escrito que solo se usaría con fines investigativos. Para la realización del estudio se tuvo en cuenta los principios éticos que rigen las investigaciones biomédicas. El proyecto de investigación que le dio salida a la presente investigación fue presentado, revisado y aprobado por el Comité de Ética. Se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos nacionales y extranjeras disponibles en Internet y se comprobó que las series cumplieran con los requisitos para su estudio: consistencia, estabilidad, no existencia de valores aberrantes, periodicidad y contar con suficientes observaciones.

Para la obtención del pronóstico se emplearon métodos sencillos, rápidos y efectivos: el método de los mínimos cuadrados y el alisamiento o suavizamiento exponencial con dos parámetros, que suaviza las oscilaciones locales y permite apreciar la tendencia de la serie. Se trabajó con un horizonte de predicción de tres años. Aunque se recomienda utilizar más de 10 años, puede hacerse con ocho o siete siempre que se utilice un horizonte de predicción que no exceda la mitad del largo de la serie.

Toda la información recopilada fue llevada a una base de datos confeccionada en el programa SPSS versión 18.0 y se representó en gráficos. Se empleó el programa EVIEWS 4.1.

RESULTADOS

La incidencia anual de cáncer (2007-2014) mostró un comportamiento irregular, con tendencia creciente. De acuerdo con el criterio del autor del estudio la serie se consideró poco consistente, debido al subregistro de la enfermedad en la provincia (Fig. 1).

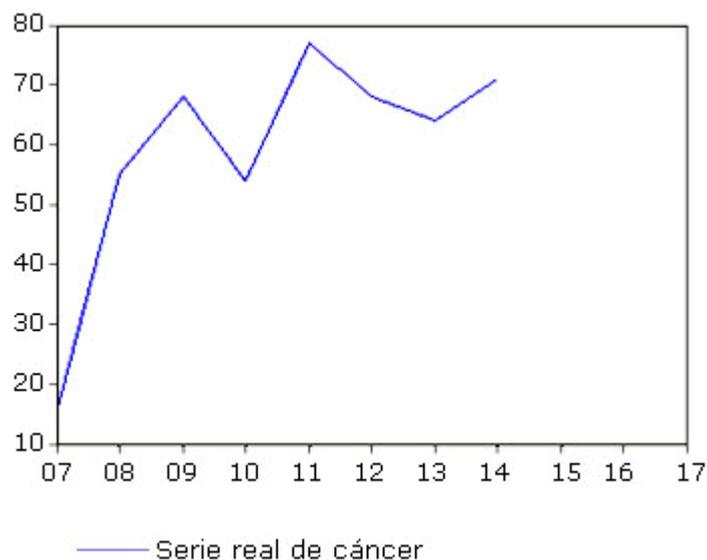


Fig. 1. Incidencia (casos) anual de cáncer bucal (2007-2014).

El análisis de la incidencia anual de cáncer bucal estimada y los intervalos de predicción superior e inferior (2007-2017) mediante el método de los mínimos cuadrados dio como resultado que se pronosticara un aumento de la incidencia del cáncer, con intervalos estrechos de predicción para los próximos años (que pueden oscilar de 59-86 en el 2015, 60-87 en el 2016 y 61-87 en el 2017 casos por año) y estimaciones puntuales de 72, 73 y 74, respectivamente (Fig. 2).

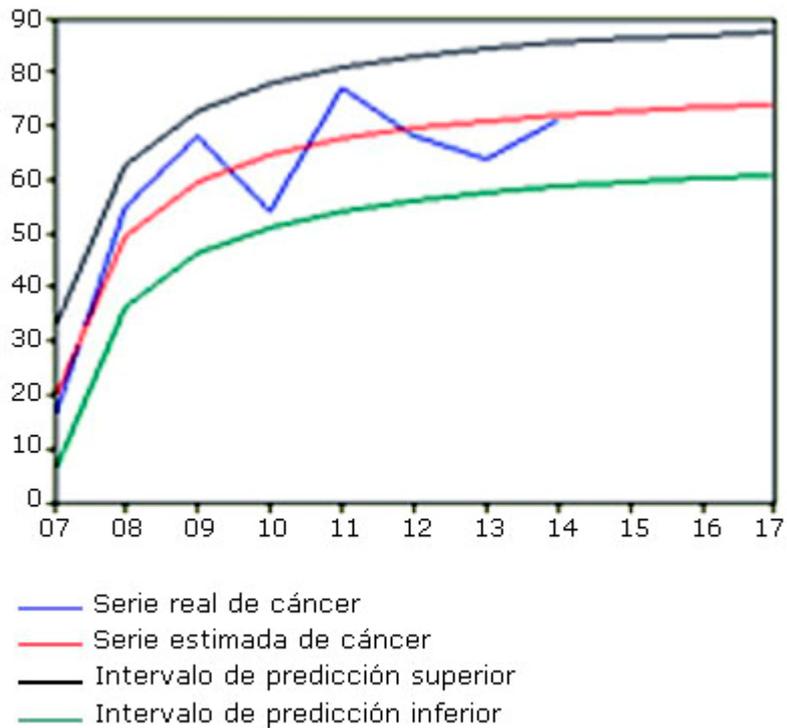


Fig. 2. Incidencia (casos) anual de cáncer bucal estimada e intervalos de predicción superior e inferior (2007-2017). Método de los mínimos cuadrados.

En el análisis de la serie de mortalidad, que resultó ser consistente, se esbozó su tendencia creciente en la provincia (Fig. 3).

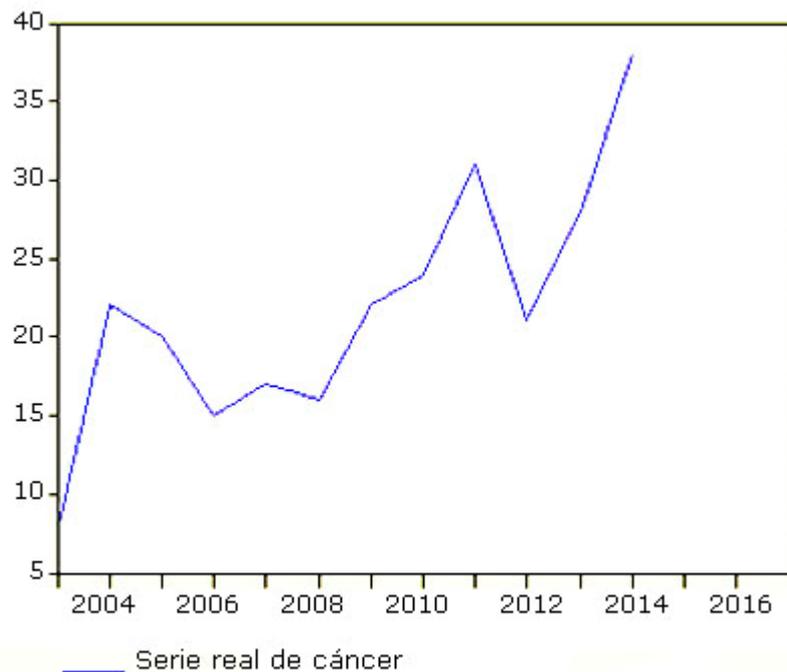


Fig. 3. Mortalidad (casos) anual por cáncer bucal. Ciego de Ávila (2003-2014).

En los pronósticos de mortalidad mediante el método de los mínimos cuadrados se obtuvieron estimaciones puntuales de 37, 41 y 45 e intervalos de predicción estrechos que oscilaron de 29-46 en el 2015, 32-49 en el 2016 y 36-53 en el 2017 fallecidos por año (Fig. 4).

En los pronósticos de mortalidad mediante el método de alisamiento exponencial se obtuvieron estimaciones puntuales de 36, 38 y 41 e intervalos de predicción estrechos que oscilaron de 26-46 en el 2015, 28-48 en el 2016 y 31-51 en el 2017 fallecidos por año (Fig. 5). Los pronósticos obtenidos por ambos métodos resultaron muy similares.

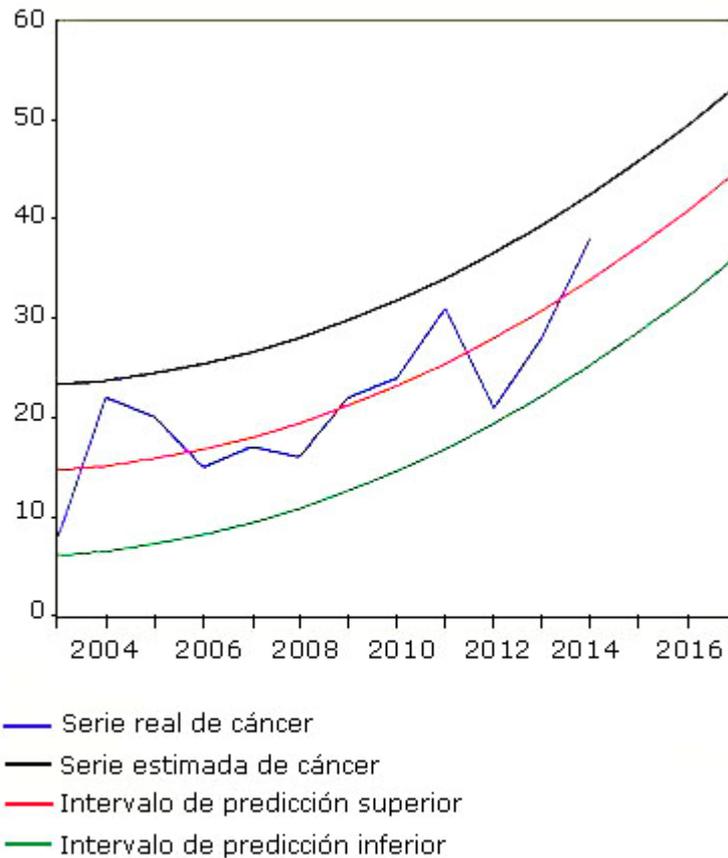


Fig. 4. Mortalidad (casos) anual por cáncer bucal estimada e intervalos de predicción superior e inferior (2003-2017). Método de los mínimos cuadrados.

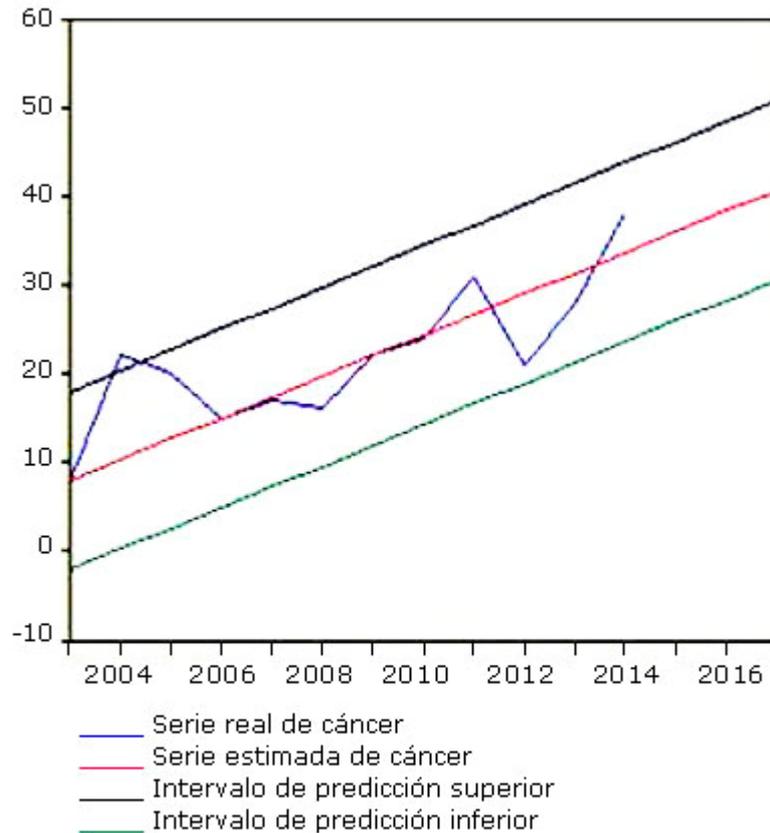


Fig. 5. Mortalidad (casos) anual por cáncer bucal estimada e intervalos de predicción superior e inferior (2003-2017). Método de alisamiento exponencial.

DISCUSIÓN

Desde 1958 el cáncer es la segunda causa de muerte en Cuba y desde 2008 es la primera en ocho provincias del país.⁹

Como consecuencia de la constante mejoría de los niveles de salud de la población, especialmente en lo que atañe a la prevención de las enfermedades transmisibles y el incremento de la esperanza de vida al nacer, en las últimas tres décadas las enfermedades cardiovasculares y las neoplasias malignas han pasado a ser los principales problemas de salud en el país.

Los resultados de la presente investigación en cuanto a la tendencia creciente de los casos de CB fueron similares a los obtenidos por *Hermida Rojas* y otros² en su estudio sobre la epidemiología del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila en un período de 15 años (1991-2005).

En una investigación posterior, que tuvo como base el estudio de 2010 pacientes diagnosticados en un período de 10 años (1997-2006), *Hermida Rojas*¹¹ propuso una escala de riesgo para predecir -a partir de la evaluación individual- las probabilidades de desarrollo del cáncer bucal, con valores predictivos para labio y cavidad bucal, y presentó una nueva estrategia preventiva que prioriza a los grupos poblacionales más vulnerables de acuerdo con los factores de riesgo.

Es importante señalar la existencia de subregistro en el reporte del cáncer bucal dado por el no reporte de los datos al PDCB, a lo que se suma que algunos pacientes son diagnosticados y tratados en otras provincias; consecuentemente, el cáncer bucal es un serio problema de salud pública y una de las causas más importantes de mortalidad.^{6,8} Teniendo en cuenta que esta es la primera línea priorizada de investigación en Ciego de Ávila, se impone la realización de más estudios acerca del tema.

Los resultados del presente análisis son un signo de alarma que debe utilizarse para sensibilizar a pacientes y personal de salud (con especial énfasis, a los directivos de salud), acerca de la importancia de intensificar el trabajo a partir de los factores de riesgo y factores pronósticos, y la aplicación de otras medidas establecidas para intentar reducir el incremento de casos y mejorar el pronóstico. Estos resultados sugieren que, a pesar de la estrategia preventiva propuesta por Hermida Rojas para su implementación en la provincia, no se avista mejoría en el patrón futuro del CB.

No obstante, como apuntan *Ferbeyre Binelfa* y otros,¹² la estadificación no siempre es reflejo real del pronóstico, y su aplicación en determinados casos puede conducir a errores porque las escalas no tienen en cuenta todos los factores pronósticos existentes; de ahí que se puedan diagnosticar con mal pronóstico pacientes en estadios tempranos de la enfermedad, y otros en estadios avanzados pero curables.¹²

Para evitar los errores del esquematismo, además del pronóstico cuantitativo se deben tener en cuenta los criterios de los expertos; por la misma razón es recomendable emplear en los pronósticos varios métodos que acierten con un mínimo de errores.

CONCLUSIONES

El comportamiento de la serie de incidencia y mortalidad del cáncer bucal en la provincia es creciente estimándose un incremento para los próximos tres años.

Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses en el presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gallegos Hernández JF. Factores que impactan en el pronóstico de los pacientes con carcinoma epidermoide de la cavidad oral. GAMO [Internet]. 2010 Jul [citado 4 Jul 2016];09(03): 110-6. Disponible en: <http://apps.elsevier.es/publicaciones/item/pdf/watermark?idApp=UINPBA00004N&piiItem=X1665920110543906&origen=zonadelectura&web=zonadelectura&urlApp=http://www.elsevier.es&estadoItem=S300&idiomaItem=es&textMensaje=Documento%20descargado%20de%20http://www.elsevier.es%20el%2019-07-2016>

2. Hermida Rojas M, González Docando YE, Borroto Alcorta DC. Epidemiología del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila. Estudio de quince años (1991 a 2005). MediCiego [Internet]. 2007 [citado 4 Jul 2016]; 13(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_01_07/articulos/a8_v13_0107.html
3. Santana Garay JC. Atlas de patología del complejo bucal .2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
4. Hermida Rojas M, Santana Garay JC, González Docando YE, Borroto Alcorta DC. Factores de riesgo del cáncer bucal. Hospital General Provincial Docente "Roberto Rodríguez". MediCiego [Internet]. 2007 [citado 4 Jul 2016]; 13(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_01_07/articulos/a12_v13_0107.htm
5. Vázquez Vega MJ, Aguiar Sanabria R. El programa de detección del cáncer bucal, herramienta indispensable para disminuir su prevalencia. Medisur [Internet]. 2015 Jun [citado 4 Jul 2016]; 13(3): 347-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v13n3/ms03313.pdf>
6. Batista Moura LK, Marcia Marcaccini A, Coelho Matos FT, Lopes de Sousa AF, Cardoso Nascimento G, Batista Moura ME. Integrative review on oral cancer. J Res: Fundam. Care. [Internet]. 2014 Dic [citado 5 Jul 2016]; 6(5): 164-75. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4993764.pdf>
7. Verdecia Jiménez AI, Álvarez Infantes E, Parra Lahens J. Mortalidad por cáncer bucal en pacientes de la provincia Holguín. CCM [Internet]. 2014 Mar [citado 5 Jul 2016]; 18(1): 45-54. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v18n1/ccm07114.pdf>
8. Mateo-Sidrón Antón MC, Somacarrera Pérez ML. Cáncer oral: genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura. Av Odontoestomatol [Internet]. 2015 Ag [citado 4 Jul 2016]; 31(4): 247-59. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n4/original1.pdf>
9. Rodríguez Soto A, Fernández Collazo ME, Vila Morales D, Vigo Campbell M, Robaina Consuegra PL. Mortalidad por cáncer bucal en La Habana, 2001-2010. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 Dic [citado 15 Jul 2016]; 52(Supl 1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/645/174>
10. Howard Mora M. El trauma: ¿un factor de riesgo del cáncer bucal? Rev Cient Odontol. [Internet] 2015 Jul [citado 12 Jul 2016]; 11(1): 38-45. Disponible en: <http://revista.colegiodontistas.org/index.php/revistaodontologica/article/viewFile/253/365>
11. Hermida Rojas M. Escala de riesgo para predecir el cáncer bucal [Internet]. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"; 2007 [citado 20 Jul 2016]. Disponible en: http://tesis.repo.sld.cu/202/1/Hermida_Rojas.pdf

12. Ferbeyre Binelfa L, Sánchez Acuña G, Cruz González P, Fernández Mirabal A, Medina Suárez M. Cáncer de cabeza y cuello. Generalidades [Internet]. Cancún: Onco Center Cancún; 2013 [citado 19 Jul 2016]. Disponible en: <http://oncocentercancun.com/wp-content/uploads/2013/05/CANCER-DE-CABEZA-Y-CUELLO-GENERALIDADES.pdf>

Recibido: 3 de agosto de 2016.
Aprobado: 15 de febrero de 2017.

Odalys Rodríguez Martín. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Ciego de Ávila, Cuba. Correo electrónico: odalysrmartin@infomed.sld.cu